Ontario

Agrandissement d'une exploitation d'élevage dans le contexte de la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs

Le cas d'une ferme laitière

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales
Publication 822F

106-04183/

Votre exploitation d'élevage dans le contexte de la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs* : le cas d'une ferme laitière

Introduction 2

Partie I : Incidence de la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs sur les agriculteurs 3

Partie II : L'exemple d'une ferme laitière à stabulation libre à logettes 13

Partie III : Incidences de la stratégie et/ou du plan de gestion des éléments nutritifs – Résumé 18

Conclusion 22

Annexes

Introduction 23
A *Exemple de croquis d'unité agricole* 25
B *Exemple de croquis de champs et de restrictions d'épandages de fumier* 26
C *Résultats des analyses de sol* 27
D *Exemple de plan d'urgence concernant la gestion du fumier* 29
E *Formulaire de déclaration d'unité agricole* 32
F *Formulaire d'approbation de la SGEN et/ou du PGEN* 40
G *Certificat d'engagement de l'ingénieur* 41

Remerciements 43

Introduction

Le présent document fait partie d'une série de fascicules sur les productions animales qui vise à aider les agriculteurs à comprendre l'incidence de la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs*, de son règlement et des protocoles associés, sur la conduite de leurs exploitations. La Loi édicte la manière dont les éléments nutritifs, y compris le fumier, doivent être gérés pendant leur entreposage et comment ils doivent être épandus sur les terres en vue de leur assimilation par les cultures.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires ou la liste des fascicules de la série, veuillez consulter le site Web du MAAARO à **www.omafra.gov.on.ca** ou appeler le Centre d'information agricole au 1 877 424-1300.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les lois et les règlements provinciaux, vous pouvez visiter le site Web du gouvernement à **www.lois-en-ligne.gouv.on.ca**. Les formulaires mentionnés dans le présent fascicule sont téléchargeables depuis le site **www.gov.on.ca**.

Les renseignements concernant la ferme utilisée comme exemple n'ont aucun rapport avec une exploitation existante et sont de caractère démonstratif uniquement.

Abréviations courantes

La *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs* a introduit des termes nouveaux qui sont aujourd'hui employés couramment et, souvent, sous leur forme abrégée :

Distance minimale de séparation	DMS
Logiciel de dimensionnement des installations d'entreposage d'éléments nutritifs	MSTOR
Logiciel de gestion des éléments nutritifs	NMAN
Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs	LGEN ou la Loi
Plan de gestion des éléments nutritifs	PGEN
Règlement d'application de la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs	Règl. de l'Ont. 267/03 ou le Règlement
Stratégie de gestion des éléments nutritifs	SGEN
Unité nutritive	UN

Les agriculteurs qui projettent de demander un permis pour construire un bâtiment d'élevage et/ou une installation permanente d'entreposage du fumier et les agriculteurs qui ont une grande exploitation d'élevage doivent se familiariser avec la législation qui a été adoptée récemment en matière de gestion des éléments nutritifs. Le présent fascicule passe en revue deux documents importants, la stratégie de gestion des éléments nutritifs (SGEN) et le plan de gestion des éléments nutritifs (PGEN), ainsi que les critères auxquels ils doivent répondre pour être approuvés par le ministère. Une SGEN et/ou un PGEN aident l'exploitant à gérer les éléments nutritifs d'une manière qui respecte l'environnement et qui est viable sur le plan économique. L'exploitant peut aussi se servir de la SGEN et/ou du PGEN approuvé(s) pour appuyer une demande de permis de construire à l'égard d'une nouvelle installation d'entreposage des éléments nutritifs ou de l'agrandissement d'une installation existante. La plupart des exigences énoncées dans le Règlement ne deviennent obligatoires pour les exploitations agricoles qu'à partir du jour où la Loi exige qu'elles se dotent d'une SGEN et/ou d'un PGEN.

Unités nutritives et calendrier de mise en conformité

La Loi s'applique dès à présent à toutes les exploitations agricoles qui projettent de construire un bâtiment d'élevage ou une installation de stockage de fumier (y compris une structure en terre), qui sont situées à moins de 100 m d'un puits municipal ou qui épandent des matières de source non agricole (MSNA). Elle s'applique aussi déjà à toutes les exploitations agricoles qui produisent 300 UN ou plus. La taille d'une exploitation se mesure au nombre d'unités nutritives qu'elle produit. Une unité nutritive (UN) est la quantité de fumier qui fournit l'équivalent, en engrais commercial, de 43 kg d'azote ou, si cette valeur est atteinte en premier, de 55 kg de phosphate. La notion d'UN a été créée pour permettre une comparaison équitable entre les différents types d'éléments nutritifs, en l'occurrence les matières de source agricole, les matières de source non agricole (MSNA) et les engrais commerciaux. Une exploitation agricole est une propriété foncière qui comprend au minimum toutes les terres (biens-fonds) visées par un même acte notarié et qui répond aux critères énoncés à l'article 5 du Règlement.

Le tableau ci-dessous donne des exemples du nombre d'animaux nécessaires pour produire une unité nutritive (UN). On trouvera la liste complète du nombre d'animaux par UN dans le formulaire Déclaration d'unité agricole qui est fourni en annexe.

Nombre d'animaux par UN dans les unités agricoles productrices de fumier

Type d'animal	Unités nutritives (nbre d'anim./UN)
Vaches de boucherie – y compris veaux non sevrés	1,0
Bovins de boucherie finis (12,5 – 17,5 mois)	2,0
Bovins de boucherie semi-finis (7 – 12,5 mois)	3,0
Bovins à l'engrais (7-16 mois)	3,0
Poulets de chair (cycle de 8 semaines)	351
Poulets de chair (cycle de 9 semaines)	300
Poulets de chair (cycle de 10 semaines)	250
Poulets de chair (cycle de 12 semaines)	199
Poulets – Futurs reproducteurs de poulets de chair (poulettes pondeuses + coqs de relève)	300
Poulets – Reproducteurs de poulets de chair (poules pondeuses +coqs)	100
Vaches laitières – En âge de produire, gros format	0,7
Génisses laitières – Gros format	2,0
Veaux laitiers – Gros format	6,0
Chevaux – Gros format	0,7
Chevaux – Format moyen	1,0
Chevaux – Petit format	2,0
Ovins – Élevés pour la viande (brebis et béliers, y compris les agneaux non sevrés et les sujets de relève)	8,0
Ovins – Agneaux à l'engrais	20,0
Ovins – Brebis laitières et béliers (y compris les agneaux non sevrés et les sujets de relève)	6,0
Porcs à l'engrais	6,0
Truies – Truies taries et verrats (maternité conventionnelle)	3,5
Truies – Truies taries et verrats (maternité SPI, sevrage précoce avec isolement)	3,33
Truies – Avec porcelets (maternité conventionnelle)	3,5
Truies – Avec porcelets (maternité SPI, sevrage précoce avec isolement)	3,33
Porcs – Porcelets sevrés (conventionnel)	20,0
Porcs – Porcelets sevrés (SPI sevrage précoce avec isolement)	20,0
Dindons – Mâles > 10,8 kg	76
NOTA : Pour les animaux qui ne sont pas mentionnés dans la liste précédente, on peut calculer le nombre d'animaux par unité nutritive en déterminant le nombre d'animaux nécessaire pour produire une quantité de fumier fournissant l'équivalent, en engrais commercial, de 43 kilogrammes d'azote ou, si cette valeur est atteinte en premier, de 55 kilogrammes de phosphate.	

Stratégie de gestion des éléments nutritifs et plan de gestion des éléments nutritifs

La préparation d'une stratégie de gestion des éléments nutritifs (SGEN) et/ou d'un plan de gestion des éléments nutritifs (PGEN) est l'exigence centrale de la nouvelle Loi.

Une SGEN est le document qui traite de la production, de l'entreposage et de la destination des éléments nutritifs produits dans une unité agricole. Elle consiste essentiellement à répondre par écrit aux questions suivantes : combien mon élevage produit-il de fumier?, comment le fumier est-il entreposé?, sur quelles terres sera-t-il épandu, ou à qui sera-t-il cédé?. Les personnes qui possèdent ou dirigent une exploitation d'élevage seront tenues d'élaborer une SGEN à partir de la date où la LGEN s'appliquera à leur catégorie d'exploitations.

Dans un PGEN, l'agriculteur décrit en détail comment il épandra les éléments nutritifs qu'il produit (c'est-à-dire le fumier) sur des terres nommément désignées. Le PGEN a pour objet d'optimiser la fertilisation des cultures et la protection des eaux souterraines et de surface.

Toutes les fermes qui produisent 300 UN et plus, qui se trouvent à moins de 100 mètres d'un puits municipal, qui produisent et épandent du fumier seront tenues de préparer une SGEN et/ou un PGEN à partir du jour où la LGEN s'appliquera à leur catégorie d'exploitations.

Dans le PGEN, l'exploitant détermine à quel taux et à quelles époques il pourra épandre le fumier en tenant compte de plusieurs facteurs :

- les teneurs existantes du sol en éléments nutritifs, déterminées par des analyses effectuées dans un laboratoire agréé par le MAARO
- la composition nutritive du fumier, déterminée par des analyses ou à défaut par des valeurs théoriques
- les cultures qui sont prévues au cours des cinq prochaines années
- les cultures qui ont été produites l'année d'avant
- le type de sol et la pente de chaque champ
- les méthodes de travail du sol
- la méthode et le calendrier des épandages du fumier
- les apports de fumier des trois dernières années
- la proximité par rapport à des eaux de surface, y compris les puits.

Préparation de la SGEN et du PGEN

L'agriculteur peut préparer lui-même sa SGEN et/ou son PGEN ou demander à un consultant accrédité de les préparer pour lui. Toute personne qui élabore une SGEN et/ou un PGEN doit être accréditée, c'est-à-dire, titulaire d'un certificat délivré par la province.

Élaborer soi-même sa SGEN et/ou son PGEN

Plusieurs outils sont à la disposition de l'agriculteur qui veut préparer lui-même sa SGEN et/ou son PGEN. Signalons les deux outils suivants :

- Logiciel NMAN — Ce logiciel conçu par le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO) contient tous les formulaires et tous les calculs nécessaires pour élaborer une SGEN et un PGEN, à l'exception des croquis requis. Le MAAARO offre un cours de formation aux personnes qui désirent préparer une SGEN ou un PGEN en utilisant le logiciel NMAN.

- Cahier de gestion des éléments nutritifs (Cahier NMAN) — Version sur papier des principaux calculs du logiciel NMAN. Le MAAARO offre un cours de formation pour permettre aux producteurs de se familiariser avec les notions théoriques et scientifiques sous-tendant le NMAN et de s'initier à l'utilisation du cahier. Le cahier intègre cependant moins de détails, sur certains points, que le logiciel.

Pour élaborer une SGEN et/ou un PGEN, il faut également remplir des formulaires (p. ex. Déclaration d'unité agricole, Formulaire de signature de la stratégie et/ou du plan de gestion des éléments nutritifs, Certificat d'engagement de l'ingénieur). On peut télécharger ces formulaires depuis le site **www.gov.on.ca**.

Il est permis de dresser une SGEN et/ou un PGEN à l'aide d'un logiciel autre que le NMAN. À noter cependant que le MAAARO n'offre de soutien technique qu'en rapport avec le logiciel NMAN.

L'agriculteur qui choisit d'élaborer lui-même sa SGEN et/ou son PGEN doit au préalable obtenir le certificat suivant :

Titre du certificat	Qui doit l'obtenir?	Quand?
Certificat de planification à l'intention des exploitations agricoles	Les exploitants agricoles qui désirent préparer eux-mêmes leur SGEN et/ou PGEN	Avant de soumettre leur SGEN et/ou PGEN à approbation

Pour obtenir la liste des cours à suivre pour obtenir le certificat et en connaître les dates et lieux, appelez le Centre d'information agricole au 1 877 424-1300 ou consultez le site Web du MAAARO à **www.omafra.gov.on.ca**.

Faire appel à un consultant

Bon nombre d'agriculteurs font appel à un consultant pour préparer leur SGEN et/ou leur PGEN, moyennant des honoraires. Toute personne qui prépare des SGEN et/ou des PGEN pour des tiers doit avoir reçu le certificat délivré par le MAAARO. Pour obtenir la liste des consultants accrédités par le MAAARO, appelez le Centre d'information agricole au 1 877 424-1300 ou consultez le site Web du MAAARO **www.omafra.gov.on.ca**.

Le montant des honoraires facturés par le consultant varie selon la complexité de la situation et la superficie des terres visées par la SGEN et/ou le PGEN. Ces documents doivent être revus annuellement et mis à jour tous les cinq ans.

Si l'un des événements visés aux articles 22 ou 26 du Règlement se produit dans l'exploitation avant la fin de la période de cinq ans, il faut que la SGEN et/ou le PGEN soient mis à jour. S'il se produit des changements mineurs (p. ex., épandage à l'automne plutôt qu'au printemps), il faut les consigner par écrit et rajuster la SGEN et/ou le PGEN pour assurer une utilisation appropriée du fumier.

Quelle que soit la personne qui prépare la SGEN et/ou le PGEN, c'est à l'agriculteur de voir à ce que ces documents soient mis en œuvre et à ce que tous les renseignements sur les activités d'épandage soient consignés par écrit.

L'agriculteur qui a un projet d'agrandissement ou de modernisation peut avoir à prendre des décisions importantes quant à son plan d'entreprise et à la gestion financière de son exploitation. Il peut se prévaloir d'un programme, appelé Services-conseils aux exploitations agricoles canadiennes, pour obtenir à un coût très modique les services d'experts-conseils en gestion d'entreprise. Ces professionnels compétents et indépendants l'aideront à évaluer la santé financière de son exploitation actuelle, à déterminer les options qui s'offrent à lui et à faire tous les calculs prévisionnels correspondant aux différents scénarios de changement envisagés.

Le programme Services-conseils aux exploitations agricoles canadiennes est fait de trois volets :

Le volet Évaluation de l'exploitation agricole permet à l'agriculteur de recevoir les conseils d'un expert-conseil en gestion d'entreprise agricole pendant plusieurs séances pouvant totaliser cinq jours. L'expert-conseil l'aidera à faire le point sur son exploitation actuelle, à examiner ses options en matière de plan d'entreprise et à établir les projections financières correspondant aux changements et aux options envisagés. Les producteurs qui sont admissibles à ce programme peuvent bénéficier de ce service moyennant des frais modiques de 100 dollars. On peut obtenir la liste des experts-conseils qualifiés offrant ce genre de services dans sa région en communiquant avec les Services canadiens du renouveau en agriculture aux numéros de téléphone qui sont donnés un peu plus bas.

Le deuxième volet, Services spécialisés de planification d'entreprise, s'adresse aux producteurs qui ont besoin d'un plan d'entreprise plus élaboré parce que leur projet suppose une mutation importante de l'exploitation agricole – par exemple un plan d'expansion ou un plan de succession. Aux termes de ce volet du programme, l'agriculteur peut toucher du gouvernement une aide financière pouvant atteindre 50 % des frais, à concurrence de 8 000 dollars, pour payer les honoraires d'un expert-conseil qualifié.

Le troisième volet, Planification et évaluation pour les entreprises de produits à valeur ajoutée, porte sur les études de faisabilité et les plans d'entreprise qui doivent être réalisés avant la création ou l'agrandissement d'une entreprise dont la vocation sera d'ajouter de la valeur à des produits agricoles. Ce programme offre aussi une aide gouvernementale pouvant atteindre 50 % du coût des services de consultation – à hauteur de 10 000 dollars par producteur.

Les producteurs qui veulent se renseigner sur ces services de planification d'entreprise peuvent appeler les Services canadiens du Renouveau en agriculture, sans frais, au 1 866 452-5558. Les producteurs du nord de l'Ontario peuvent appeler sans frais le numéro 1 800 461-6132.

Entrée en vigueur progressive de la LGEN

Les fermes d'élevage devront se conformer à la LGEN à partir des dates suivantes :

Taille de l'exploitation (en UN)	Date à partir de laquelle l'exploitation est soumise à la LGEN	SGEN ou PGEN
≤5	Non soumise à la LGEN	Non exigé
Exploitation ≥300 (existante ou en expansion)	30 septembre 2005	SGEN et PGEN exigés
Exploitation nouvelle ou en expansion >5 et <300 UN*	31 décembre 2005	SGEN (et PGEN s'il y a lieu)

** Construction de structures pour abriter des animaux de ferme ou stocker du fumier, ou construction d'une structure de stockage en terre*

Les agriculteurs doivent s'y prendre suffisamment à l'avance pour réunir leurs données, élaborer leur SGEN et/ou PGEN, et les faire examiner et approuver. Toute erreur contenue dans ces documents peut entraîner leur renvoi à l'agriculteur pour correction ou éclaircissements et donc retarder l'octroi de l'approbation. En outre, certaines municipalités peuvent exiger que les exploitations par ailleurs non soumises au Règlement leur présentent une SGEN et/ou un PGEN. Il est donc important de se renseigner auprès de la municipalité concernant les exigences supplémentaires à respecter.

Permis de construire pour les exploitations visées par la LGEN

La LGEN énonce les critères qui doivent être respectés pour construire de nouvelles installations permanentes d'entreposage de fumier. En plus des critères de la LGEN, du Règlement et des protocoles ayant trait à la gestion des éléments nutritifs, il faut, pour obtenir un permis de construire une installation d'entreposage permanente, se conformer aux critères de la Loi de 1992 sur le code du bâtiment de l'Ontario.

Conception des plans de construction et supervision du chantier par un ingénieur

Aux termes du Règlement, une exploitation agricole qui doit se doter d'une SGEN et/ou d'un PGEN doit également respecter certaines normes, prévues au Règlement, lorsqu'elle projette de construire ou d'agrandir des installations permanentes d'entreposage du fumier, que celles-ci soient situées à l'extérieur ou à l'intérieur des bâtiments abritant les animaux. Le Règlement exige qu'un ingénieur dessine les plans de ces installations et supervise les travaux de construction. La seule exception à cette exigence concerne les installations d'entreposage de fumier solide dont la surface au sol est inférieure à 600 m^2, dont les murs ont moins de 1,0 m de hauteur, et dont le volume est inférieur à 600 m^3. Pour obtenir un permis de construire une installation permanente d'entreposage de fumier liquide ou une installation permanente d'entreposage de fumier solide, d'une capacité égale ou supérieure à 300 UN et sans plancher de béton, il faut fournir un plan de situation, un rapport d'étude géotechnique et des plans de construction détaillés. Un ingénieur sera chargé d'inspecter les travaux de construction.

Plan de situation

La LGEN impose une distance minimale entre les installations d'entreposage de fumier et les diverses sources d'eau.

Distance minimale entre une installation permanente d'entreposage de fumier et :	Distance (mètres)
un puits foré à la sondeuse (> 15 m de profondeur)	15
un puits municipal	100
d'autres puits (creusés, forés à la tarière)	30 (90 si l'installation est destinée à entreposer des matières de source non agricole)
une eau de surface	50 (mesurés le long de la voie d'écoulement)
des drains agricoles souterrains	15
des entrées de drains	50 (mesurés le long de la voie d'écoulement)
une plaine inondable	Interdiction de bâtir à l'intérieur de la zone inondable par une crue centennale*

** À moins d'obtenir un permis en vertu de l'article 28 de la Loi sur les offices de protection de la nature.*

Les eaux de surface s'entendent notamment des étangs naturels, des terres humides, des lacs, des rivières, des ruisseaux ou des chenaux artificiels où poussent des plantes aquatiques. Les voies d'eau gazonnées aménagées pour lutter contre l'érosion ne sont pas considérées comme des eaux de surface, de même que les mares-réservoirs ou étangs artificiels qui ne communiquent pas avec une eau de surface (pour des éclaircissements, consultez les paragraphes (1) et (2) de l'article 2 du Règlement).

La distance par rapport à une eau de surface se mesure entre l'installation d'entreposage et le sommet de la berge qui borde l'eau de surface.

Distance minimale de séparation (DMS II) relatives aux odeurs

Les formules de DMS définissent les distances appropriées entre les bâtiments d'élevage et les installations permanentes d'entreposage de fumier d'une part et les habitations voisines d'autre part. Ces formules ne sont pas, à l'heure actuelle, inscrites dans le Règlement, mais dans la politique provinciale d'aménagement du territoire. Par contre, la plupart des municipalités les ont adoptées dans leurs règlements de zonage et elles ne délivrent un permis de construire que si le projet respecte les DMS II. La municipalité peut se charger de calculer les DMS II à partir des renseignements fournis par l'agriculteur.

Caractérisation de site

Un ingénieur ou un géoscientifique doit procéder à la caractérisation du site où il est projeté de construire ou d'agrandir une installation permanente d'entreposage de fumier (liquide ou solide) d'une capacité égale ou supérieure à 300 UN qui ne comporte pas de plancher en béton. Cette étude consiste à déterminer les caractéristiques hydrologiques du sol et la profondeur à laquelle se trouve la nappe phréatique ou la roche-mère. La caractérisation du sol peut être obtenue par l'analyse en laboratoire d'un échantillon de sol, par un sondage du terrain ou, si le sol est très lourd (possède une texture très fine), par une évaluation visuelle effectuée par un spécialiste. Le résultat de l'étude de caractérisation servira de base à la détermination des paramètres techniques de l'installation permanente d'entreposage de fumier. Le tableau suivant décrit les critères structuraux auxquels l'installation devra répondre selon les circonstances.

	Caractéristiques que doit présenter le sol entre le fond de la fosse de stockage et la nappe phréatique ou la roche-mère	**Critères structuraux**
1	• 1 m de sol sûr en termes de conductivité hydraulique* ou • 1 m de sol contenant plus de 15 % d'argile	• Fosse sans revêtement ni plancher en béton armé
2	• 0,5 m de sol sûr en termes de conductivité hydraulique* ou • 1 m de sol contenant au moins 10 % d'argile	• Fosse sans revêtement, avec un plancher en béton armé
3	• 1 m de sol d'origine non remanié ou • 1 m de matériau granulaire compacté	• Fosse pourvue d'un revêtement, mais non d'un plancher en béton armé
4	• 0,5 m de sol d'origine non remanié • 0,5 m de matériau granulaire compacté	• Fosse pourvue d'un revêtement et d'un plancher en béton armé

** Sol ayant une conductivité hydraulique maximale en milieu saturé de 1×10^{-8} mètre par seconde, mesurée en laboratoire; correspond en gros à un sol contenant au moins 20 % d'argile.*

En raison du coût d'un plancher en béton armé ou d'un revêtement, il est préférable de trouver un emplacement présentant de meilleures caractéristiques.

Plans de construction

Le Règlement exige qu'un ingénieur fournisse des plans détaillés pour la construction des installations d'entreposage de fumier (en béton, en acier ou en terre) et des systèmes de transfert de fumier liquide. Les paramètres techniques à respecter sont spécifiés dans le Règlement.

Capacité d'entreposage

Le Règlement exige que les producteurs de fumier disposent d'une capacité d'entreposage correspondant, au minimum, au volume de fumier produit en 240 jours. Peuvent entrer dans le calcul de cette capacité minimale :

- la capacité effective des installations d'entreposage (volume total de l'installation moins 0,3 m de franc-bord et, dans le cas des installations à ciel ouvert, moins le volume cumulatif des précipitations);
- l'entreposage temporaire de fumier sur un champ (fumier solide uniquement);
- la capacité d'entreposage située hors du site ou de l'exploitation, si elle est décrite ou expliquée dans la SGEN et/ou le PGEN.

Le programme MSTOR, qui fait partie du logiciel NMAN, permet de déterminer la capacité d'entreposage requise.

Une capacité d'entreposage inférieure à 240 jours est permise dans un certain nombre de situations visées au Règlement (p. ex., SGEN, PGEN, convention avec un courtier, animaux en stabulation une partie de l'année seulement).

L'agriculteur qui projette d'augmenter sa capacité d'entreposage a le choix suivant :

- accroître sa capacité juste assez pour atteindre la capacité de 240 jours, ce qui est le minimum exigé par le Règlement;
- construire une grande installation (plus de 240 jours, voire 365 jours).

Une installation de grande capacité confère plus de latitude, notamment quant aux dates d'épandage, ce qui est appréciable dans les situations suivantes :

- **Automne pluvieux** – Le temps pluvieux limite considérablement les chances de pouvoir épandre. Si, en plus, le printemps suivant est pluvieux, le risque de débordement des fosses est réel si celles-ci sont juste assez grandes.
- **Sols légers (p. ex. loam sableux)** – Dans ce genre de sols, selon les résultats des calculs du logiciel NMAN, il peut être recommandé de reporter les épandages jusqu'à ce que le sol soit plus frais en automne, de manière à ralentir la transformation de l'ammoniaque en nitrates et donc à réduire le risque de contamination des eaux souterraines. Une capacité de 240 jours risque alors d'être insuffisante.
- **Fosses circulaires** – Tout compte fait, les grandes fosses circulaires peuvent être avantageuses parce qu'elles permettent des économies d'échelle importantes.

On doit comparer les avantages apportés par une grande capacité de stockage au regard de l'investissement supplémentaire qu'elle entraîne.

Systèmes de transfert de fumier

Dans les exploitations assujetties à la LGEN, les canalisations et les raccords utilisés pour vidanger les caniveaux et les pré-fosses et envoyer le fumier vers l'installation d'entreposage de longue durée doivent maintenant être munis de joints d'étanchéité.

Restrictions d'épandages

Plusieurs facteurs peuvent réduire la superficie des champs disponibles pour les épandages de fumier. En effet, il faut diminuer les taux d'épandage dans les parties de champs qui sont proches des zones tampons autour des eaux de surface, des puits creusés, des puits forés à la sondeuse et des puits municipaux.

Zones tampons

Il est obligatoire d'aménager une zone tampon de végétation d'une largeur d'au moins 3 m au bord des eaux de surface comme les lacs, les étangs, les fossés et les ruisseaux où poussent des plantes aquatiques. Font exception à cette règle les voies d'eau gazonnées et les fossés en bordure de chemin où l'eau ne circule pas. Sur une autre largeur de 10 m en bordure de la zone tampon de végétation, il faut soit que le fumier soit injecté, soit qu'il soit épandu puis enfoui dans les 24 heures, sauf si le champ porte une culture vivante ou si au moins 30 p. 100 de sa surface est couverte de résidus de culture.

Puits d'eau

Il est interdit d'épandre du fumier, des matières de source non agricole et des engrais dans un rayon précis autour des puits d'eau, comme l'indique le tableau ci-après :

Type de puits	Matières de source agricole – Distance de retrait	Matières de source non agricole – Distance de retrait	Engrais commercial ou compost – Distance de retrait
Puits municipal	100 mètres	100 mètres	100 mètres
Puits foré à la sondeuse*	15 mètres	15 mètres	3 mètres
Autre type de puits	30 mètres	90 mètres	3 mètres

** On entend par puits foré à la sondeuse un puits d'une profondeur minimale de 15 mètres et doté d'un tubage étanche d'un seul tenant s'enfonçant dans le sol à une profondeur minimale de six mètres. Les puits qui répondent à ces critères sont généralement, mais pas nécessairement, forés à la sondeuse.*

L'exemple ci-après concerne une ferme exploitant un troupeau de vaches laitières en stabulation libre à logettes. Le propriétaire, Richard Duval, projette de doubler son troupeau de laitières, actuellement de 100 têtes. Pour loger ses 200 laitières, il devra bâtir une nouvelle étable. La ferme laitière entrera dans le champ d'application de la LGEN parce que Richard doit demander à sa municipalité un permis de construire pour sa nouvelle étable.

Profil de la ferme laitière :

Caractéristiques actuelles :

Taille du troupeau laitier : 100 vaches Holstein en lactation
Sujets de relève : les génisses et les veaux sont élevés sur la ferme
Manutention du fumier : fumier liquide (lisier) dans l'étable des vaches et des veaux;
litière accumulée (fumier solide) dans l'étable des génisses

Capacité de stockage de fumier : 240 jours de fumier
Terres : 197,2 ha (487 ac); 185,5 ha (458 ac) cultivables, répartis sur trois biens-fonds distincts
La ferme comprend actuellement deux étables :

- une stabulation libre à 100 logettes : 35 m (116 pi) x 28 m (92 pi).
- une vieille étable à stabulation entravée : 46 m (150 pi) x 18 m (60 pi).

Projet d'expansion :

- augmenter à 200 le nombre des vaches laitières et continuer d'élever les sujets de relève
- construire une étable à stabulation libre à logettes près des deux étables existantes
- garder le système de litière accumulée dans les étables des génisses et des vaches taries
- construire une nouvelle structure de stockage du fumier pour continuer d'avoir une capacité de stockage d'au minimum 240 jours

Une SGEN et/ ou un PGEN sont-ils requis par la LGEN?

Richard sait que les élevages qui atteignent une certaine taille ainsi que les élevages qui se créent ou qui s'agrandissent deviennent assujettis à la LGEN, c'est-à-dire qu'ils doivent se doter d'une SGEN et/ou un PGEN approuvé(s) par la province. Il sait aussi que son projet pourra l'obliger à se conformer à un certain nombre d'exigences supplémentaires.

Richard a calculé le nombre d'unités nutritives (UN) actuellement produites sur sa ferme et le nombre des UN que produira sa ferme après agrandissement. Les producteurs laitiers qui exploitent des animaux de gros gabarit comme les Holstein peuvent calculer le nombre d'UN (quand les sujets de relève sont élevés sur la même ferme) en divisant le nombre de leurs vaches par 0,7. Dans le cas de Richard, ces calculs donnent les résultats suivants :

L'exemple d'une ferme laitière à stabulation libre à logettes

	Type d'animaux	Nombre d'animaux	Facteur de conversion	Nombre total d'unités nutritives (UN)
Exploitation actuelle	Vaches laitières en âge de produire (gros gabarit)	100	100/0,7	143
	Veaux (gros gabarit)	20	20/6	3
	Génisses (gros gabarit)	80	80/2	40
			UN totales	186
Exploitation agrandie	Vaches laitières en âge de produire (gros gabarit)	200	200/0,7	286
	Veaux (gros gabarit)	40	40/6	6
	Génisses (gros gabarit)	160	160/2	80
			UN totales	372

Après agrandissement, l'exploitation produira un nombre d'UN égal ou supérieur à 300. Pour obtenir son permis de construire, Richard sait qu'il devra établir et faire approuver par la province une stratégie de gestion des éléments nutritifs (SGEN) et un plan de gestion des éléments nutritifs (PGEN). En outre, il devra établir un PGEN pour les biens-fonds inclus dans son unité agricole. Il faudra que la SGEN et le PGEN soient préparés par une personne accréditée à cette fin.

Un des résultats importants découlant de la préparation d'une SGEN et/ou d'un PGEN est le calcul de la superficie nécessaire pour épandre le fumier. Plusieurs facteurs entrent dans ce calcul :

- le niveau de fertilité du sol de chaque champ, déterminé par une analyse de sol effectuée par un laboratoire agréé par le MAARO
- la composition nutritive du fumier ou du lisier, établie par une analyse effectuée par un laboratoire agréé par le MAARO ou, à défaut, à partir de valeurs théoriques (bases de données)
- les cultures prévues dans chaque champ au cours des cinq années qui suivent
- les cultures portées dans chaque champ l'année d'avant
- le groupe hydrologique de sols auquel appartient chaque champ et la pente de chaque champ
- les méthodes de travail du sol
- les méthodes d'épandage et le calendrier des épandages
- les quantités de fumier épandues au cours des trois années d'avant
- la proximité d'une eau de surface

Préparation de la SGEN et du PGEN

Richard appelle le MAAARO pour savoir comment il peut s'y prendre pour établir sa SGEN et son PGEN et déterminer les superficies à inclure dans son unité agricole. Il peut utiliser n'importe quel programme d'ordinateur qui comporte les volets exigés aux parties 5 et 7 du Protocole de gestion des éléments nutritifs. S'il préfère, il peut aussi utiliser le Cahier de gestion des éléments nutritifs ou le logiciel NMAN, ou encore commander ce travail à un consultant privé. Richard décide de s'adresser à un consultant pour économiser du temps, non seulement pour ce qui est de préparer le plan proprement dit, mais aussi parce que, de cette façon, il n'a pas à suivre la formation qui est exigée des producteurs qui préparent et soumettent eux-mêmes leur plan ou leur stratégie. Après en avoir parlé avec d'autres agriculteurs, Richard a appelé plusieurs consultants pour se renseigner en détail sur leur expérience, leurs honoraires et les services fournis et obtenir l'assurance qu'ils sont agréés par le MAAARO.

Exigences de la municipalité

Richard Duval prend ensuite rendez-vous avec l'inspecteur des bâtiments municipal pour lui exposer ses projets de construction. L'inspecteur l'informe des différentes conditions à remplir et des renseignements à fournir pour obtenir son permis de construire :

- Les distances minimales de séparation II (DMS II)
- L'étude de caractérisation du site, pour la protection des eaux souterraines
- Les restrictions s'appliquant à l'emplacement des structures, pour protéger l'eau de surface
- La présentation de plans conçus par un ingénieur
- La supervision et l'inspection de la construction

Les distances minimales de séparation II (DMS II)

Les DMS I et les DMS II ne sont pas inscrites dans la LGEN. Par contre, comme dans la plupart des municipalités de l'Ontario, le règlement municipal de zonage oblige Richard à choisir l'emplacement de ses nouvelles structures d'élevage en utilisant les formules de calcul des DMS II (distances minimales de séparation II). L'agent municipal ou le consultant agréé engagé par Richard a calculé les distances de séparation en fonction des renseignements fournis par Richard. Les distances entre les voisins et les lieux choisis par Richard pour la future installation d'entreposage de fumier et la future étable sont les suivantes :

Utilisations des terrains voisins	Étable	Fosse à fumier
Habitation du voisin le plus proche	207 m (680 pi)	260 m (854 pi)
Aires zonées ou désignées à des fins commerciales liées à l'agriculture, récréatives passives ou industrielles	207 m (680 pi)	260 m (854 pi)
Aires zonées ou désignées à des fins résidentielles, institutionnelles, récréatives actives ou commerciales urbaines	415 m (1360 pi)	521 m (1709 pi)
Limite de lot latérale ou arrière la plus proche	41 m (136 pi)	52 m (171 pi)
Concession routière la plus proche (limite de lot frontale ou latérale)	52 m (170 pi)	65 m (214 pi)

L'exemple d'une ferme laitière à stabulation libre à logettes

Caractérisation du site
Le Règlement exige qu'un ingénieur ou un géoscientifique procède à une étude de caractérisation des sols et de la nappe phréatique sur le terrain où un agriculteur projette de construire une fosse à lisier permanente (ou une installation permanente pour l'entreposage de fumier solide, si celle-ci a un fond en terre). L'étude de caractérisation permettra d'établir les paramètres qui devront être utilisés pour construire la pré-fosse dans l'étable et la fosse à lisier.

Après l'étude de caractérisation vient l'étape du calcul des dimensions et des plans de la fosse (ou de l'étable avec fosse sous le plancher). Richard a le choix entre deux options : s'adresser à un entrepreneur en construction qui a un jeu de plans établis par un ingénieur et faire modifier ces plans en fonction de ses besoins; demander à un ingénieur de dessiner les plans selon ses propres spécifications, puis soumettre son projet à des entrepreneurs en construction pour recueillir leurs offres de prix.

Capacité de stockage de fumier
La fosse à lisier existante, qui fait 34 m (110 pi) de diamètre sur 3,7 m (12 pi) de profondeur, a permis jusqu'ici de stocker 240 jours de fumier. Le Règlement exige une capacité de stockage d'au minimum 240 jours. Richard devra continuer d'avoir cette capacité minimum lorsqu'il aura doublé son troupeau de laitières.

Deux solutions sont possibles : construire une nouvelle fosse de grande capacité capable de contenir la totalité du lisier produit sur la ferme; construire une fosse moins grande et installer un système de transfert du lisier entre la nouvelle étable et les anciennes fosses. La deuxième option (fosse moins grande et système de transfert) coûterait environ 40 000 dollars de moins que la première option. Richard décide cependant que cela vaut la peine d'investir dans une fosse de grande capacité, parce qu'il pourra ainsi s'agrandir plus facilement à l'avenir s'il le désire. Il opte pour la paille comme matériau de litière, bien que l'entrepreneur en construction lui ait aussi proposé une option intéressante avec le sable comme litière.

D'après les calculs prévisionnels, avec la méthode de la litière accumulée sous les veaux, les génisses et les vaches taries, le fumier devrait se répartir en 50 % de matériau solide s'accumulant sur l'aire de couchage et 50 % de purin évacué par le raclage du couloir de déjection. Dans l'ancienne étable à stabulation entravée, le fumier liquide des caniveaux à déjections est envoyé par un évacuateur à raclettes dans une pré-fosse d'où une pompe l'envoie dans la fosse de stockage à long terme.

Facteurs obligeant à limiter les épandages
Lorsqu'il examine sa SGEN et son PGEN avec son consultant, Richard Duval voit que plusieurs caractéristiques de sa ferme réduisent la superficie disponible pour recevoir du fumier. Ces restrictions sont spécifiques aux champs de Richard; elles résultent de la topographie, de la méthode d'épandage utilisée et de la composition du fumier.

Zones tampons
Les champs de Richard sont traversés par deux bras de la rivière Renard. L'un se trouve sur la ferme d'origine, l'autre sur la nouvelle ferme. Sur la ferme Simpson se trouve aussi un petit

étang. Ces éléments du paysage sont dessinés sur la carte fournie à l'annexe B. Les distances de retrait à respecter à proximité de ces eaux de surface ont été déterminées à l'aide du programme NMAN. Dans le cas des eaux de surface où poussent des plantes aquatiques, il faut aménager et entretenir une zone tampon de végétation de 3 m (10 pi) de largeur. Cette restriction ne s'applique pas, par exemple, à une voie d'eau gazonnée ou à un fossé en bordure de chemin où il n'y a pas d'eau qui circule. Richard n'épandra pas de fumier sur toute la largeur des distances de retrait.

Puits d'eau

Il y a un puits foré sur la ferme d'origine. Les articles du Règlement régissant les épandages à proximité des puits d'eau s'appliquent donc à la SGEN et au PGEN de Richard. Il est interdit d'épandre du fumier à moins de 15 m (50 pi) d'un puits foré.

Méthode d'épandage

Jusqu'ici, Richard utilisait son propre matériel d'épandage, un canon d'arrosage à trajectoire haute. Or, l'emploi de ce type de matériel n'est plus autorisé par le Règlement sur la gestion des éléments nutritifs, sauf dans les cas où la matière épandue titre moins de 1 % de matière sèche. Richard décide d'adopter un système d'épandage alimenté par tuyau traîné, de manière à utiliser une partie de son matériel existant et à réduire le coût qu'entraînerait l'acquisition d'un système entièrement nouveau. Pour épandre le fumier sec des litières accumulées, il compte utiliser un épandeur à éparpillement par l'arrière.

Options en matière de conduite du troupeau laitier

La teneur en phosphore du fumier est le principal facteur qui limite les épandages de fumier. C'est la situation qu'on retrouve sur la plupart des fermes laitières.

Voici certaines méthodes de conduite du troupeau qui permettent de réduire de façon sensible les quantités d'azote et de phosphore que les vaches laitières rejettent dans leur fumier :

- faire analyser régulièrement les fourrages pour pouvoir servir des rations parfaitement équilibrées
- rééquilibrer les rations fréquemment et à chaque fois qu'on la modifie
- grouper les vaches en fonction de leur production et de leurs besoins nutritionnels pour pouvoir distribuer des rations couvrant exactement leurs besoins
- faire analyser les rations totales mélangées (RTM) pour vérifier que le mélangeur réalise un mélange homogène des ingrédients et distribue des rations de qualité constante
- diminuer le taux de phosphore des rations aux taux actuellement préconisés
- surveiller le taux d'azote uréique dans le lait pour déceler d'éventuels déséquilibres dans la valeur protéique ou énergétique des rations

Les pratiques ci-dessus sont de nature à réduire de 15 à 20 % les quantités d'azote et de phosphore excrétées par les animaux d'une ferme laitière. D'autres stratégies comme le recyclage de l'eau peut aussi réduire les coûts en réduisant le volume du fumier. Le meilleur moment pour changer de stratégies de conduite d'élevage et profiter de nouvelles possibilités se produit justement quand on commence à tracer les plans d'un projet d'agrandissement. Toute mesure qui a pour effet de réduire l'excrétion d'éléments nutritifs a pour effet de réduire directement la superficie nécessaire à l'épandage.

Incidences de la stratégie et/ou du plan de gestion des éléments nutritifs – Résumé

Les pages qui suivent présentent un aperçu global des changements qui se produiront sur la ferme laitière utilisée comme exemple. À cause de l'agrandissement qu'elle projette, cette ferme devra se doter d'un plan de gestion des éléments nutritifs (PGEN). Voici un résumé des répercussions de ce plan sur les méthodes d'exploitation.

FERME LAITIÈRE RICHARD DUVAL

La demande concerne un nouveau plan de gestion des éléments nutritifs (PGEN).

Auteur de la demande :

Richard Duval — Ferme laitière Richard Duval, R. R. 10, Zorra (ON) N0E 1K0
Téléphone : (519)111-1234 Numéro 911 : 12345

La Ferme laitière Richard Duval est une ferme familiale consacrée à la production laitière qui est située dans le canton de Zorra, dans le comté d'Oxford. Elle est exploitée par la famille de Richard Duval, son unique propriétaire. La famille Duval projette de prendre de l'expansion et de construire un nouveau bâtiment d'élevage à stabulation libre à logettes. Étant donné que le fumier est produit sur un seul des trois biens-fonds qui appartiennent à la famille Richard, mais qu'il est épandu sur les trois biens-fonds, Richard inclut toutes ses terres dans son unité agricole.

Description des bien-fonds :

Ferme d'origine : Concession 1, lot 1, canton de Zorra (anciennement canton de Zorra Ouest), comté d'Oxford. Numéro 911 : 12345. Numéro de rôle : 111.

Superficie cultivable : 69,3 ha (171 ac).
Superficie utilisable pour l'épandage de fumier : 67,9 ha (168 ac)

Nombre de champs : 3

- Champ 1 : 20,7 ha (51 ac) cultivables; 20,3 ha (50 ac) utilisables pour l'épandage. Il est interdit d'épandre sur une distance de 15 mètres (50 pieds) autour du puits foré qui se trouve dans le champ 1.
- Champ 2 : 20,3 ha (50 ac) cultivables; 19,4 ha (48 ac) utilisables pour l'épandage. Il est interdit d'épandre le long du cours d'eau qui passe à l'arrière du champ 2, sur une superficie de 0,9 ha (2 ac).
- Champ 3 : 28,4 ha (70 ac) cultivables; 28,4 ha (70 ac) utilisables pour l'épandage.

Du fumier est produit sur ce bien-fonds. Du fumier et des engrais chimiques y sont épandus.

Nouvelle ferme : Concession 2, lot 3, canton de Zorra (anciennement Zorra Ouest), comté d'Oxford. Numéro 911 : 12366. Numéro de rôle : 222.

Surface cultivable : 50,6 ha (125 ac)
Superficie utilisable pour épandre du fumier : 49,4 ha (122 ac)
Nombre de champs : 2

- Champ 1 : 24,3 ha (60 ac) cultivables; 24,3 ha (60 ac) utilisables pour les épandages.
- Champ 2 : 26,3 ha (65 ac) cultivables; 25,1 ha (62 ac) utilisables pour les épandages. À cause du ruisseau qui passe sur le devant du champ 2 et des distances de retrait réglementaires, la superficie où il est interdit d'épandre du fumier dans le champ 2 est de 1,2 ha (3 ac). Du fumier et des engrais chimiques sont épandus sur ces deux champs.

Ferme Simpson : Concession 1, lot 4, canton de Zorra (anciennement Zorra Ouest), comté d'Oxford. Numéro 911 : 12377. Numéro de rôle : 333.

Superficie cultivable : 65,6 ha (162 ac)
Superficie où l'on peut épandre du fumier : 64,8 ha (160 ac)
Nombre de champs : 3

- Champ 1 : 21,1 ha (52 ac) cultivables; 21,1 ha (52 ac) utilisables pour les épandages.
- Champ 2 : 21,9 ha (54 ac) cultivables; 21,9 ha (54 ac) utilisables pour les épandages.
- Champ 3 : 22,7 ha (56 ac) cultivables; 21,9 ha (54 ac) utilisables pour les épandages. En raison de l'étang qui est situé au bord du champ 3, il est interdit d'épandre du fumier sur une surface de 0,8 ha (2 ac).

Du fumier et des engrais chimiques sont épandus sur ces trois champs.

Superficies – récapitulatif :

Superficie totale appartenant à la Ferme laitière Duval :	197,2 ha (487 ac)
Superficie cultivable totale :	185,5 ha (458 ac)
Superficie totale disponible pour l'épandage de fumier :	182,2 ha (450 ac)
Superficie louée :	0 ha (0 acre)
Superficie visée par une convention d'épandage :	0 ha (0 acre)

Bâtiments d'élevage :

Tous les bâtiments abritant les animaux et toutes les structures de stockage de fumier se trouvent sur la ferme d'origine.
Bâtiments d'élevage existants :

Étable à stabulation entravée	46 m (150 pi) x 18 m (60 pi); logera les vaches taries et les génisses
Étable à litière accumulée	46 m (150 pi) x 9 m (30 pi) x 0,8 m (2,5 pi)
Étable à stabulation libre	35 m (116 pi) x 28 m (92 pi); 4 rangées d'animaux dos à dos; eaux de lavage évacuées dans la fosse à lisier

Bâtiments d'élevage, après expansion :

Étable à stabulation libre (neuve)	79 m (260 pi) x 29 m (94 pi)
Étable à stabulation entravée	46 m (150 pi) x 18 m (60 pi); transformée pour loger les veaux et les génisses
Volume de la litière accumulée	35 m (116 pi) x 19 m (62 pi) x 0,8 m (2,5 pi)
Étable à stabulation libre	35 m (116 pi) x 28 m (92 pi); transformée pour loger les vaches taries et les génisses

Structures de stockage du fumier :

Structures existantes :	34 m (110 pi) x 4 m (12 pi); fosse circulaire en béton, à ciel ouvert 30 m (100 pi) x 2,4 m (8 pi) x 2,4 m (8 pi); fosse de collecte et de transfert située dans l'ancienne étable à stabulation libre; fumier solide accumulé sur place dans l'étable
Future structure :	46 m (150 pi) x 4 m (12 pi); fosse circulaire en métal, à ciel ouvert

Les structures existantes et la future fosse représentent au total une capacité d'entreposage permanent de 245 jours.

Cheptel :

Troupeau existant :	100 vaches laitières Holstein, plus les sujets de relève
Troupeau futur :	200 vaches laitières Holstein, plus les sujets de relève

Cultures :

Tous les champs font l'objet d'une rotation de 5 ans comprenant 1 année de maïs, 1 année de blé d'automne et 3 années de foin de luzerne et de foin mi-fané. Le Règlement exige le prélèvement d'un échantillon de sol dans tous les champs pour préparer le PGEN (voir l'article 9.1 du Règlement traitant des modalités d'échantillonnage) et l'analyse des échantillons par un laboratoire agréé par le MAAARO. Un bon programme d'échantillonnage du sol permet de surveiller les concentrations d'éléments nutritifs dans le sol et d'éviter la surfertilisation. L'annexe C indique les résultats d'analyses de sol effectuées par un laboratoire pour la ferme laitière utilisée ici comme exemple. Il est recommandé de faire analyser un échantillon de sol par 10 ha (25 ac) de superficie, au début, lorsqu'il s'agit d'établir l'état de fertilité initial des champs.

Il est important de vérifier les rendements culturaux effectivement obtenus, car la quantité de fumier qui peut être épandu dépend partiellement du rendement réel réalisé dans chaque champ. Il est recommandé de tenir des registres sur la rotation culturale, car différentes cultures demandent différents taux d'épandage de fumier.

Analyses de fumier et épandages :

Étant donné qu'il prépare un PGEN pour son unité agricole, Richard Duval doit soit faire analyser le fumier, soit consulter le Protocole de gestion des éléments nutritifs qui contient les teneurs en éléments nutritifs théoriques de chaque type de fumier. Il est cependant recommandé de faire analyser le fumier régulièrement. Un bon échantillon représentatif permettra de connaître exactement quelles quantités d'éléments nutritifs supplémentaires seront utiles à la culture pour donner un rendement maximal et ainsi éviter le surépandage de fumier et/ou d'engrais commercial. Dans cette exploitation, le lisier sera épandu à l'aide d'un système d'épandage à tuyau traîné et le fumier sec par un épandeur à éparpillement par l'arrière. Le PGEN devra donner, pour chaque champ, les renseignements détaillés sur les dates d'épandage et le volume de fumier qui peut être épandu.

Des restrictions d'épandages s'appliquent également à la bande d'un champ cultivé qui touche une zone tampon. Sur cette bande d'au minimum 10 m (33 pi), le fumier ou les engrais commerciaux devront être injectés ou incorporés dans le sol dans les 24 heures qui suivent l'épandage, sauf si elle porte une culture sur pied ou qu'elle est couverte à 30 % par des résidus de cultures. Il faut élargir cette bande du champ (largeur calculée avec le NMAN) si les taux de fertilité du sol et en particulier le phosphore sont élevés. Richard Duval a pris régulièrement des échantillons de sol. Les résultats des analyses de sol ont montré que la concentration de phosphore dans le sol se situe dans la normale et qu'elle ne devrait pas poser de problème.

Facteurs limitant les épandages :
L'établissement et le maintien d'une zone tampon ou distance de retrait le long des ruisseaux et des fossés à ciel ouvert pour empêcher le fumier de s'écouler dans ces zones écologiquement sensibles est non seulement une pratique de gestion optimale, mais aussi une exigence du Règlement. Deux ruisseaux passent dans les champs de cette ferme laitière, l'un dans la ferme d'origine, l'autre dans la nouvelle ferme. Comme l'indique le PGEN, des distances de retrait précises (zones tampons) doivent être respectées le long de ces cours d'eau.

Il faudra également aménager et entretenir une zone tampon de végétation d'une largeur minimale de 3 m (10 pi) le long des ruisseaux, car ceux-ci sont considérés comme des eaux de surface. Sur le reste de la distance de retrait,, Richard n'épandra pas de fumier. L'établissement et l'entretien de zones tampons autour des puits est également une pratique de gestion optimale et une exigence imposée par le Règlement. Il y a un puits foré à la sondeuse sur la ferme d'origine, près du champ 1. Il est interdit d'épandre du fumier à moins de 15 m (50 pi) autour de ce puits.

Les restrictions d'épandages associées à ce PGEN sont illustrées sur le croquis de l'annexe B.

DMS II :
Pour satisfaire aux exigences de la municipalité, la nouvelle étable devra être située à au moins 230,9 m (757 pi) de la maison d'habitation du voisin le plus proche. Le lieu où Richard projette de construire l'étable répond à toutes les exigences en matière de DMS II. Les distances sont illustrées sur le plan fourni à l'annexe B.

Plan d'urgence
Malgré tout le soin apporté à l'établissement des plans, des circonstances nouvelles peuvent obliger l'exploitant à modifier les modalités d'entreposage, d'épandage et de manutention du fumier. Un bon plan d'urgence doit prévoir les actions à déclencher face à diverses situations imprévues.

On trouvera à l'annexe D un exemple de plan d'urgence pour cette exploitation laitière.

Conclusion

Aux termes du Règlement, les agriculteurs qui veulent prendre de l'expansion ou construire un nouveau bâtiment d'élevage qui comporte une installation d'entreposage d'éléments nutritifs sont tenus de remplir de nouvelles conditions en matière de permis et de plans de construction. Il est important de savoir exactement ce qu'exige le Règlement de manière à réunir toute l'information nécessaire avant de préparer les plans et s'éviter ainsi des retards inutiles et coûteux.

Il est également important que l'agriculteur comprenne parfaitement sa SGEN et/ou son PGEN pour pouvoir les mettre en œuvre convenablement et maximiser la valeur agronomique et économique du fumier. Que l'agriculteur ait préparé lui-même sa SGEN et/ou son PGEN ou non, c'est à lui de voir à ce que ces documents soient appliqués intégralement et de contrôler toutes les activités qui y sont prévues.

Les annexes contiennent les formulaires que l'on trouve communément dans une SGEN ou un PGEN. L'annexe A est un exemple de croquis d'unité agricole et l'annexe B un exemple de croquis de champs. Ces exemples n'illustrent pas la totalité des détails qui peuvent être exigés sur les croquis. Pour avoir la liste complète des éléments à faire figurer sur les croquis, veuillez consulter le Règlement 267/03 sur la gestion des éléments nutritifs, dans sa version la plus à jour, et les chapitres 5 et 7 du Protocole de gestion des éléments nutritifs. Vous pouvez trouver ces documents sur le site **www.omafra.gov.on.ca**. Les tableaux suivants (Croquis d'unité agricole et Croquis de champs) énumèrent les éléments à faire figurer, selon les cas, sur les croquis d'unité agricole et un croquis de champs.

Les listes suivantes indiquent les éléments qui peuvent ou non être exigés sur vos croquis d'unité agricole ou de champ. Consultez la version à jour du Règlement 267/03 ou les protocoles qui s'y rattachent pour savoir ce que vous devez inscrire sur vos croquis.

Croquis d'unité agricole

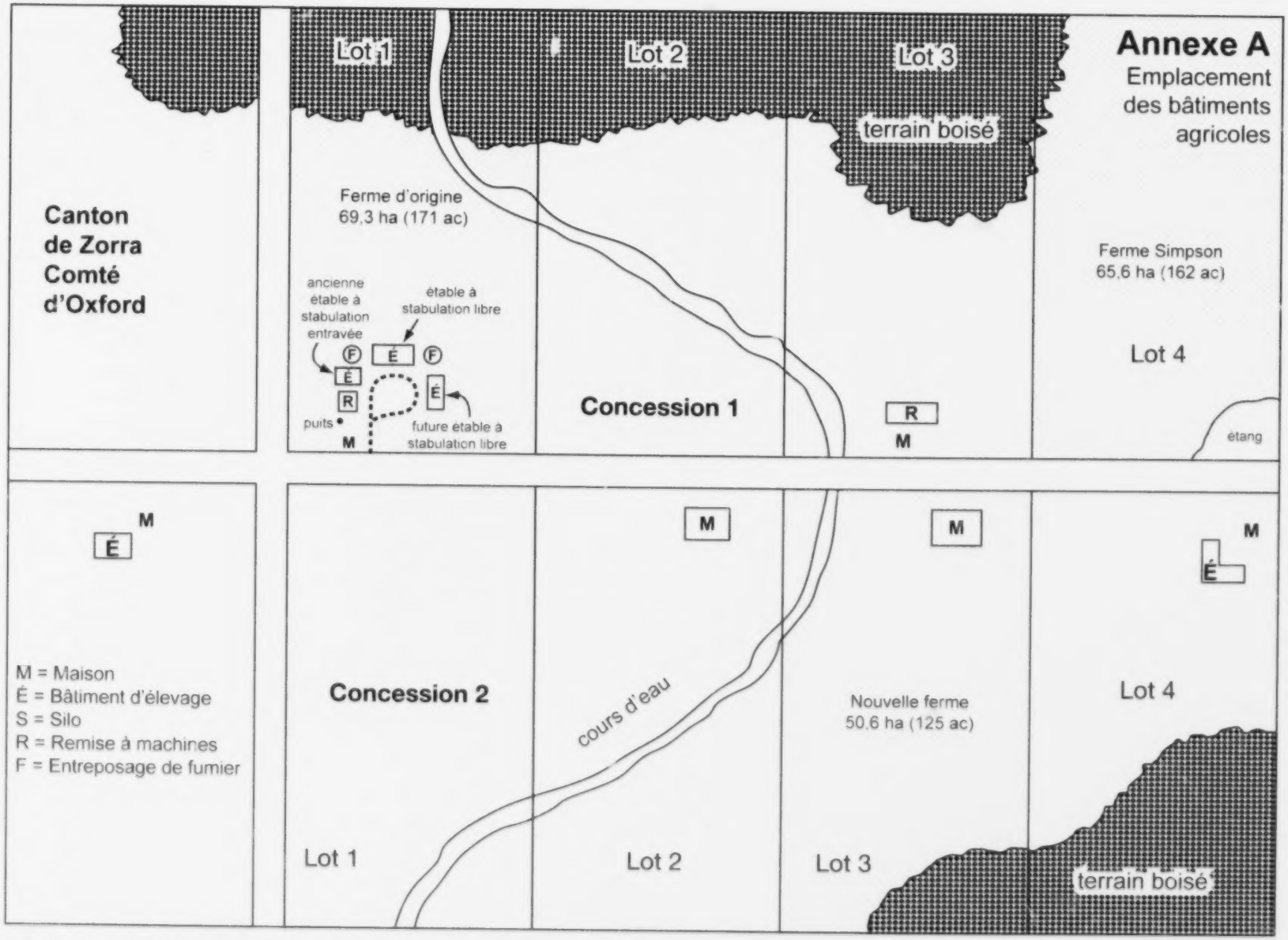
1. Flèche indiquant le nord
2. Identificateur de l'unité agricole
3. Indication précisant, selon le cas, que l'exploitant est propriétaire du bien-fonds, qu'il en a le contrôle (location) ou qu'il est visé par une convention d'épandage
4. Noms des routes, limites municipales, voisins et autres caractéristiques de l'endroit
5. Installations de production permanentes, temporaires, projetées
6. Installations et sites d'entreposage permanents, temporaires, projetés
7. Dimensions de toutes les installations et de tous les sites de production et d'entreposage
8. Emplacement des voies d'écoulement et des obstacles physiques*
9. Emplacement et distance des puits connus (de gaz, de pétrole, d'essai et d'eau) lorsqu'ils se trouvent à l'intérieur des distances visées par le Règlement
10. Emplacement et distance des puits municipaux lorsqu'ils se trouvent à l'intérieur des distances visées par le Règlement
11. Emplacement et distance des entrées de drains
12. Emplacement et distance des eaux de surface

** Le fait d'inclure ces éléments dans le croquis, en plus de ceux qui sont exigés par le Règlement 267/03 tel que modifié peut réduire le délai d'approbation de la demande.*

Croquis de champ

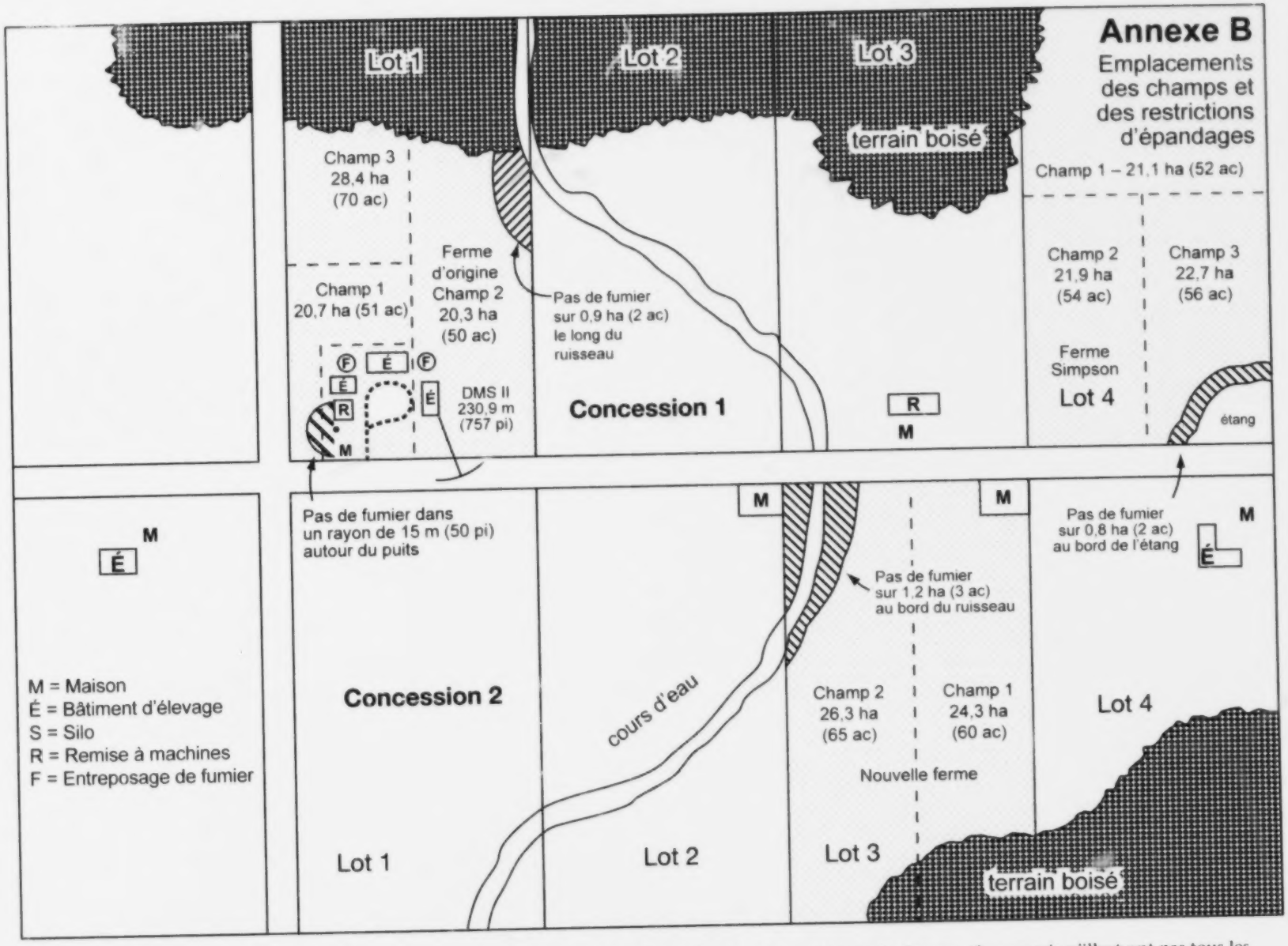
1. Identificateur du champ (voir le formulaire Déclaration d'unité agricole)
2. Délimitation des sections, si le champ comporte plus d'une section
3. Mention sur la présence ou l'absence de drains souterrains
4. Emplacement des entrées de drains*
5. Emplacement des sorties de drains*
6. Emplacement des eaux de surface situées à 150 m (492 pi) ou moins du champ*
7. Emplacement des zones à usage non agricole
8. Emplacement des puits municipaux situés à moins de 100 m (328 pi) de la limite du champ
9. Si le champ reçoit des matières sèches biologiques (biosolides) : emplacement de tous les autres puits connus situés à moins de 90 m (295 pi) de la limite du champ
10. Si le champ reçoit seulement des matières de source agricole : emplacement de tous les autres puits connus situés à moins de 30 m (98 pi) de la limite du champ
11. Distances de retrait requises par rapport à tous les puits*
12. Pente maximale soutenue du champ*
13. Pente soutenue maximale de toute partie du champ située à moins de 150 m (492 pi) du haut d'une berge d'une eau de surface
14. Distances de retrait requises par rapport à l'eau de surface, déterminées en fonction des DMS (distances minimales de séparation) et/ou l'indice-phosphore
15. Emplacement de toutes les zones tampons de végétation permanente*

** Le fait d'inclure ces éléments dans le croquis, en plus des détails exigés aux termes du Règlement 267/03 tel que modifié, peut réduire le délai d'approbation de la demande.*



Annexe A – Exemple de croquis d'unité agricole

Les annexes A et B sont des exemples; la première est un croquis d'unité agricole et la seconde un croquis de champs. Ces croquis n'illustrent pas tous les détails qui pourraient être exigés. On peut trouver la liste complète de ces détails dans le Règlement 267/03 sur la gestion des éléments nutritifs, tel que modifié, et les chapitres 5 et 7 du Protocole de gestion des éléments nutritifs. Ces documents sont accessibles à **www.omafra.gov.on.ca**.



Les annexes A et B sont des exemples; la première est un croquis d'unité agricole et la seconde un croquis de champs. Ces croquis n'illustrent pas tous les détails qui pourraient être exigés. On peut trouver la liste complète de ces détails dans le Règlement 267/03 sur la gestion des éléments nutritifs, tel que modifié, et les chapitres 5 et 7 du Protocole de gestion des éléments nutritifs. Ces documents sont accessibles à **www.omafra.gov.on.ca**.

Laboratoire AGSOL

(Laboratoire agréé par le MAAARO)

Unité A – 10, rue du Val
LEBOURG (Ont.) A0A 0A0

Résultats des analyses de sol

Analyses demandées le : 20 mai 2005
Résultats remis le : 1er juin 2005

Client	*Identif. de l'échant.*	*No lab.*	*pH*	*pH Tampon*	*Matière org. %*	*Extraction au $NaHCO_3$*				
						NO_3-N (ppm)	*Phosphore (ppm)*	*Potassium (K) (ppm)*	*Magnésium (ppm)*	*Calcium (ppm)*
Duval	Fam.-Ch1	574	7,2		3,3		43	199	112	
Duval	Fam.-Ch1	575	6,8		3,4		47	200	135	
Duval	Fam.-Ch2	576	6,9		3,4		41	202	122	
Duval	Fam.-Ch2	577	7,1		3,4		48	198	132	
Duval	Fam.-Ch2	578	7,2		3.3		43	197	128	
Duval	Fam.-Ch3	579	7,2		3,3		43	199	112	
Duval	Fam.-Ch3	580	6,8		3,4		47	200	135	
Duval	Nouv.-Ch1	581	6,9		3,2		21	201	127	
Duval	Nouv.-Ch1	582	7,4		2,4		20	178	142	
Duval	Nouv.-Ch1	583	7,1		3,0		19	200	147	
Duval	Nouv.-Ch2	584	7,2		2,9		22	190	149	
Duval	Nouv.-Ch2	585	7,0		3,1		14	192	30	
Duval	Nouv.-Ch2	586	7,0		3,5		26	210	142	

Laboratoire AGSOL

(Laboratoire agréé par le MAAARO)

Unité A – 10, rue du Val
LEBOURG (Ont.) A0A 0A0

Résultats des analyses de sol

Analyses demandées le : 20 mai 2005
Résultats remis le : 1er juin 2005

Client	Identif. de l'échant.	No lab.	pH	pH Tampon	Matière org. %	Extraction au $NaHCO_3$ NO_3-N (ppm)	Phosphore (ppm)	Potassium (K) (ppm)	Magnésium (ppm)	Calcium (ppm)
Duval	Fam.-Ch1	585	7,2		3,3		43	199	112	
Duval	Fam.-Ch1	586	6,8		3,4		47	200	135	
Duval	Sim-Ch1	587	7,2		3,3		18	199	112	
Duval	Sim-Ch1	588	6,8		3,0		22	200	127	
Duval	Sim-Ch1	589	7,5		2,6		25	214	122	
Duval	Sim-Ch2	590	7,1		2,8		27	212	118	
Duval	Sim-Ch2	591	7,2		3,3		19	219	112	
Duval	Sim-Ch2	592	7,4		3,0		22	200	124	
Duval	Sim-Ch3	593	7,4		2,9		26	179	127	
Duval	Sim-Ch3	594	6,9		3,1		28	191	119	
Duval	Sim-Ch3	595	7,2		3,0		27	186	122	

Annexe D – Exemple de plan d'urgence concernant la gestion du fumier – Ferme laitière Richard Duval Ltée, 2005

NUMÉROS DE TÉLÉPHONE À APPELER EN CAS D'URGENCE :

Centre d'intervention en cas de déversement	1 800 268-6060
Ministère de l'Environnement (bureau local)	1 222 333-4444
Conducteur de pelle rétrocaveuse : Pilon Excavations Ltée	1 222 333-4444
Conducteur de camion-benne : Transport Déchets Ltée	1 222 333-4444

MATÉRIEL D'URGENCE DISPONIBLE SUR PLACE

Épandeur de fumier solide • Tracteur • Chargeur Skidsteer

Ce plan d'urgence énonce diverses mesures que l'agriculteur peut être amené à prendre si des circonstances l'empêchent d'appliquer la stratégie et le plan de gestion des éléments nutritifs.

ENTREPOSAGE :

Lisier s'écoulant d'une structure d'entreposage

- On doit vérifier régulièrement la structure d'entreposage pour s'assurer qu'aucun liquide ne s'en échappe.
- On peut prélever les liquides de la structure d'entreposage à l'aide d'une tonne à lisier et, si les conditions le permettent, les épandre sur un champ ou les transférer dans une structure d'entreposage en bon état.
- On peut aménager une levée de terre qui empêchera les liquides de migrer jusqu'à une voie d'eau de surface.

PRODUCTION D'ÉLÉMENTS NUTRITIFS DÉPASSANT CE QUI EST PRÉVU DANS LA SGEN ET/OU LE PGEN

Si les taux d'épandage des éléments nutritifs prévus dans un plan de gestion des éléments nutritifs (PGEN) ne sont pas déjà à la valeur maximale, l'exploitant peut examiner le PGEN pour voir s'il est possible d'augmenter le taux d'épandage et, éventuellement, la fréquence des épandages sur certaines des terres. Il faut garder une trace écrite de toutes les modifications faites par rapport au PGEN pour savoir quelles quantités d'éléments nutritifs auront été effectivement épandues. Dans certains cas, selon la nature des modifications, une mise à jour du PGEN peut devenir nécessaire.

Si les taux d'épandage des éléments nutritifs inscrits dans le PGEN sont déjà maximums, l'exploitant doit se préparer à trouver d'autres façons d'utiliser son fumier. Voici certaines possibilités qui s'offrent à lui :

- Trouver un courtier qui prendra le surplus de fumier (une convention de courtage serait nécessaire dans ce genre de circonstances).
- Trouver un producteur intermédiaire qui acceptera de prendre le surplus (une convention de cession d'éléments nutritifs serait nécessaire dans ce genre de circonstances).
- Acquérir d'autres terres par achat, contrôle (location) ou autres arrangements.

PRODUCTION EXCÉDANT LA CAPACITÉ D'ENTREPOSAGE THÉORIQUE

Dans certains cas, généralement à cause du mauvais temps et de la pluie, la capacité d'entreposage du fumier ne suffit pas pour recevoir tout le fumier produit. La meilleure solution est d'épandre le fumier dans les champs, à la condition toutefois de pouvoir le faire sans causer de préjudices aux sols et à l'environnement.

Options

- Modifiez votre plan de gestion des éléments nutritifs si les taux d'épandage ne sont pas déjà au maximum, et renouvelez-le si le Règlement l'exige.
- Transférez le fumier dans une autre installation d'entreposage qui peut le recevoir (une convention de cession d'éléments nutritifs peut alors être exigée).
- Demandez à votre courtier s'il peut prendre en charge le fumier excédentaire.
- Augmentez la superficie sur laquelle vous pouvez épandre, en achetant ou en louant des terres, ou en concluant des conventions d'épandage avec d'autres propriétaires.
- Cédez le fumier à une ferme non visée par le Règlement et consignez cette transaction dans vos registres.
- Entreposez temporairement le fumier sur un champ.
- Utilisez la capacité d'entreposage fournie par le poulailler lui-même.

EXPLOITATIONS AGRICOLES : DÉVERSEMENT IMPRÉVU D'ÉLÉMENTS NUTRITIFS

D'importantes questions doivent être réglées dans un plan d'urgence pour parer aux conséquences préjudiciables d'un déversement. Le plan doit désigner les personnes et le matériel à mobiliser en cas de déversement, les précautions à prendre et les mesures de sécurité. L'objectif est de réduire au minimum le risque qu'un déversement se produise et, advenant le cas, de s'assurer que l'exploitant et les employés sachent quelles actions enclencher.

POUR ÉVITER UN DÉVERSEMENT DE FUMIER :

- Réglez votre épandeur de fumier de manière que le fumier soit effectivement épandu au taux indiqué dans votre PGEN.
- Évitez d'épandre du fumier solide au voisinage d'un cours d'eau à une distance inférieure à celle indiquée dans votre PGEN.
- Évitez d'épandre du fumier sur des pentes raides et évitez d'épandre juste avant une pluie ou sur un sol enneigé.
- N'épandez pas de fumier à moins de 30 m (100 pi) d'un puits creusé (puits ordinaire) ou à moins de 15 m (50 pi) d'un puits foré à la sondeuse.

SI UN DÉVERSEMENT DEVAIT SE PRODUIRE :

- Intervenez immédiatement pour faire cesser le déversement.
- Contenez le matériau de manière à l'empêcher de s'écouler plus loin dans toute la mesure du possible.
- Signalez l'incident au Centre d'intervention en cas de déversement.
- Nettoyez les lieux touchés par le déversement et épandez sur un champ le matériau récupéré en vous conformant au plan de gestion des éléments nutritifs, ou remettez-le dans la structure d'entreposage.
- Revoyez vos méthodes de manutention du fumier et l'efficacité de votre plan d'urgence.

ENTREPOSAGE INSUFFISANT OU ÉPANDAGE REPORTÉ À CAUSE DU MAUVAIS TEMPS OU DES DÉFAILLANCES DU MATÉRIEL

Changement touchant l'épandage du fumier

- Lorsque l'épandage ne peut pas avoir lieu à l'époque prévue, la quantité épandue doit être rajustée en conséquence.
- Le fait de changer la date des épandages ne doit pas aboutir à un dépassement du taux d'épandage maximum annuel ou du taux maximum par épandage.
- Le taux d'épandage doit être conforme à ce qu'exige le Règlement.
- Les épandages d'éléments nutritifs qui auront lieu après l'épandage reporté devront également être rajustés; tout changement doit être consigné dans le PGEN.

Changement de culture

- Lorsqu'on sème une autre culture que celle qui était prévue dans le plan, on doit (si c'est possible) modifier la quantité et la formulation des éléments nutritifs.
- Si on décide de semer une autre culture après que l'on a épandu des éléments nutritifs, on doit si possible rajuster la quantité et la formulation des éléments nutritifs épandus sur la culture suivante dans la rotation.

Changement de composition de l'engrais commercial ou des matières nutritives

- Lorsque l'engrais que l'on épand n'a pas la composition qui a été inscrite dans le PGEN, il faut intégrer les nouvelles données dans le plan NMAN.
- Les épandages d'éléments nutritifs qui seront faits ultérieurement devront tenir compte des changements apportés au PGEN d'origine.

Annexe E – Formulaire Déclaration d'unité agricole

Ontario

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales

Formulaire de déclaration d'unité agricole

Généralités

L'unité agricole au sens défini par le règlement 267/03 de la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs* de l'Ontario est la base de la stratégie et du plan de gestion des éléments nutritifs.

Pour chaque unité agricole, il y a une seule stratégie de gestion des éléments nutritifs et un seul plan de gestion des éléments nutritifs.

L'unité agricole doit comprendre toutes les terres sur la propriété où les éléments nutritifs sont produits.

L'unité agricole peut comprendre d'autres propriétés.

Nom de l'exploitant

Nom de l'exploitant de l'unité agricole

Nom de la ferme

Adresse *(Numéro, rue, lot, concession, canton)*

Village/ville, R.R.	*Province*	*Code postal*
	Ontario	

Téléphone *(avec indicatif régional)*	Identificateur de l'exploitation *(si déjà assigné par le ministère)*

Emplacement de toutes les installations de production et d'entreposage de l'unité agricole

Type d'installation		Lot et concession	Canton	Comté	Numéro de rôle
1.	☐ Existant ☐ Proposé				
2.	☐ Existant ☐ Proposé				
3.	☐ Existant ☐ Proposé				
4.	☐ Existant ☐ Proposé				
5.	☐ Existant ☐ Proposé				
6.	☐ Existant ☐ Proposé				
7.	☐ Existant ☐ Proposé				
8.	☐ Existant ☐ Proposé				

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Information sur l'exploitation

Identificateur de l'exploitation *(si déjà assigné par le ministère)*

Nombre d'animaux pour chaque exploitation productrice mentionnée dans le tableau précédent.

(Veuillez remplir le tableau ci-après en utilisant le même numéro de rangée que dans le tableau précédent et les trois (3) catégories d'animaux indiquées dans le tableau de référence ci-annexé.)

N° de rangée	Exploitation productrice	Type d'animaux	Nombre d'animaux

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Annexe E – Formulaire Déclaration d'unité agricole

Emplacement et identification des terres faisant partie de l'unité agricole

Donnez à chaque ferme ou chaque champ un nom différent, qui doit aussi servir dans le plan de gestion des éléments nutritifs de l'unité agricole. Pour les exploitations faisant l'objet d'ententes, prière de joindre copie de ces ententes.

Nom de la ferme ou du champ	Lot et concession	Canton et comté	Ancien canton (le cas échéant)	Superficie cultivable	Numéro de rôle	Emplacement 911	Propriétaire ou locataire de la ferme ou du champ (cochez une case ☒)
							☐ Propriétaire ☐ Locataire ☐ Entente
							☐ Propriétaire ☐ Locataire ☐ Entente
							☐ Propriétaire ☐ Locataire ☐ Entente
							☐ Propriétaire ☐ Locataire ☐ Entente
							☐ Propriétaire ☐ Locataire ☐ Entente
							☐ Propriétaire ☐ Locataire ☐ Entente

Une matière de source non agricole est ou sera épandue sur une ou plusieurs des propriétés faisant partie de l'unité agricole : ☐ Oui ☐ Non

Un puits municipal est situé à 100 mètres ou moins de chacune des propriétés faisant partie de l'unité agricole : ☐ Oui ☐ Non

☐ Une liste des autres installations est jointe au présent formulaire.

☐ Une liste des autres terres est jointe au présent formulaire.

Déclaration

Je soussigné(e) (exploitant de l'unité agricole ou mandataire autorisé) déclare que les biens-fonds identifiés dans le présent formulaire constituent la totalité de l'unité agricole. Je reconnais devoir préparer un plan et (ou) une stratégie de gestion des éléments nutritifs, et que ce plan et cette stratégie doivent porter sur toutes les terres visées dans le présent formulaire.

J'atteste solennellement de la véracité des renseignements contenus dans le présent formulaire, que je suis légalement habilité(e) à signer.

Indiquez le type d'exploitation où se trouve l'unité agricole : *(cochez une seule case ☒)*

☐ Personne morale *(prière d'en préciser le nom ci-dessous)*

☐ Division d'une personne morale *(prière d'en préciser le nom ci-dessous)*

Nom de la personne morale ***ou*** de la division de la personne morale

☐ Société en nom collectif *(prière de donner le nom et l'adresse des associés ci-après)*

☐ Entreprise individuelle *(prière d'indiquer le nom et l'adresse du propriétaire ci-après)*

Nom et adresse des associés ***ou*** du (de la) propriétaire

Nom de l'exploitant de l'unité agricole ou du mandataire autorisé *(en caractères d'imprimerie)*	Signature	Date *(aaaa/mm/jj)*
Nom du témoin *(en caractères d'imprimerie)*	Signature	Date *(aaaa/mm/jj)*

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Tableau de référence pour déterminer le type d'animal

Type d'animal			
Type	**Sous-type**	**Sous-sous-type**	**Unités nutritives (N^{bre} d'animaux par UN)**
Bovins	Semi-fini (7-12,5 mois)	Confinement	3
Bovins	Semi-finis (7-12,5 mois)	Cour ou étable	3
Bovins	Vaches (incluant veaux/génisses)	Confinement	1
Bovins	Vaches (incluant veaux/génisses)	Litière accumulée	1
Bovins	Vaches (incluant veaux/génisses)	Cour ou étable	1
Bovins	De finition (7-16 mois)	Confinement	3
Bovins	De finition (7-16 mois)	Confinement, litière accumulée	3
Bovins	De finition (7-16 mois)	Confinement – Tout latté	3
Bovins	De finition (7-16 mois)	Cour ou étable	3
Bovins	Finis (12,5-17,5 mois)	Confinement	2
Poulets	Reproducteur de poulets à chair en croissance (femelles et mâles placés)	Sur parquet	300
Poulets	Reproducteur de poulets à chair en croissance (femelles et mâles reçus)	Cages	100
Poulets	Reproducteur de poulets à chair en croissance (femelles et mâles reçus)	Litière et lattes	100
Poulets	Poulets à griller	Cycle de 8 semaines	351
Poulets	Poulets à griller	Cycle de 9 semaines	300
Poulets	Poulets à griller	Cycle de 10 semaines	250
Poulets	Poulets à griller	Cycle de 12 semaines	199
Poulets	Poulettes de ponte (un jour)	Cages	500
Poulets	Poulettes de ponte (un jour)	Litière	500
Poulets	Pondeuses	Couroie et autres systèmes de ramassage (quotidien)	150
Poulets	Pondeuses	Couroie avec séchage à l'air (quotidien)	150
Poulets	Pondeuses	Accumulé – entreposage dans le poulailler	150
Poulets	Pondeuses	Liquide – entreposage dans le poulailler	150
Chinchillas	Femelles reproductrices (incluant mâles/rep/animaux de marché)		320
Laitières	Veaux gros gabarit		6
Laitières	Veaux gabarit moyen (taille Guernsey)		7
Laitières	Veaux petit gabarit (taille Jersey)		8,5
Laitières	Génisses gros gabarit	Litière accumulée	2
Laitières	Génisses gros gabarit	Stabulation libre	2
Laitières	Génisses gros gabarit	Fumier entassé accès extérieur	2
Laitières	Génisses gros gabarit	Accumulé 1 côté - racloir	2
Laitières	Génisses gros gabarit	Accumulé 2 côtés - racloir	2
Laitières	Génisses gabarit moyen (taille Guernsey)	Litière accumulée	2,4
Laitières	Génisses gabarit moyen (taille Guernsey)	Stabulation libre	2,4
Laitières	Génisses gabarit moyen (taille Guernsey)	Accumulé - racloir	2,4
Laitières	Génisses petit gabarit (taille Jersey)	Litière accumulée	2,9
Laitières	Génisses petit gabarit (taille Jersey)	Stabulation libre	2,9
Laitières	Génisses petit gabarit (taille Jersey)	Accumulé - racloir	2,9

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Tableau de référence pour déterminer le type d'animal - suite

Type d'animal			
Type	**Sous-type**	**Sous-sous-type**	**Unités nutritives (N^{bre} d'animaux par UN)**
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gros gabarit	4 rangées libres - tête à tête	0,7
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gros gabarit	4 rangées libres - queue à queue	0,7
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gros gabarit	6 rangées libres	0,7
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gros gabarit	Litière accumulée	0,7
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gros gabarit	3 rangées libres	0,7
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gros gabarit	Sable	0,7
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gros gabarit	Stabulation entravée	0,7
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gabarit moyen (taille Guernsey)	Litière accumulée	0,85
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gabarit moyen (taille Guernsey)	Stabulation libre	0,85
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - gabarit moyen (taille Guernsey)	Stabulation entravée	0,85
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - petit gabarit (taille Jersey)	Litière accumulée	1
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - petit gabarit (taille Jersey)	Stabulation libre	1
Laitières	Vaches laitières en âge de produire - petit gabarit (taille Jersey)	Stabulation entravée	1
Cerfs/Wapatis	Cerfs adultes (>24 mois) (incluant les jeunes non sevrés)		2
Cerfs/Wapatis	Wapatis d'engraissement		6
Cerfs/Wapatis	Hybrides wapitis/Cerfs communs adultes (incluant les jeunes non sevrés)		4
Cerfs/Wapatis	Hybrides Wapatis/Cerfs communs à l'engrais		10
Cerfs/Wapatis	Daims adultes (>24 mois)(incluant les jeunes non sevrés)		13
Cerfs/Wapatis	Daims à l'engrais		23
Cerfs/Wapatis	Cerfs communs adultes (>24 mois)(incluant les jeunes non sevrés)		7
Cerfs/Wapatis	Cerfs communs à l'engrais		14
Cerfs/Wapatis	Cerfs de Virginie adultes (>24 mois) (incluant les jeunes non sevrés)		11
Cerfs/Wapatis	Cerfs de Virginie à l'engrais		21
Canards	Pékin	Reproducteurs	105
Canards	Pékin	D'engraissement	105
Émeus	Adultes (incluant les jeunes jusqu'à l'abattage)		12
Renards	Femelles reproductrices (incluant repro/marché/mâles)		25

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Tableau de référence pour déterminer le type d'animal - suite

Type d'animal			
Type	**Sous-type**	**Sous-sous-type**	**Unités nutritives (N^{bre} d'animaux par UN)**
Chèvres	Chèvres laitières (incluant les jeunes non sevrés)	Confinement	8
Chèvres	Chevreaux élevés pour le lait	Confinement	
Chèvres	Chevreaux à l'engrais (>20 kg)	Confinement	
Chèvres	Chèvres de boucherie matures (incluant les jeunes non sevrés)		8
Chevaux	Gros gabarit (incluant les jeunes non sevrés)	Stalles	0,7
Chevaux	Gabarit moyen (incluant les jeunes non sevrés)	Stalles	1
Chevaux	Petit gabarit (incluant les jeunes non sevrés)	Stalles	2
Visons	Femelles reproductrices (incluant mâles/reproducteurs/à chair)		90
Autruches	Adultes (incluant les jeunes jusqu'à l'abattage)		4
Lapins	Lapines reproductrices (incluant bouc/reproducteur/à rôtir)	Cages à 1 niveau	40
Lapins	Lapines reproductrices (incluant bouc/reproducteur/à rôtir)	Cages à 2 niveaux	40
Lapins	Lapines reproductrices (incluant bouc/reproducteur/à rôtir)	Cages à 3 niveaux	40
Ovins	Agneaux élevés pour la viande et le lait	Confinement	20
Ovins	Brebis laitières et d'engraissement	Accès extérieur	20
Ovins	Ovins laitiers (incluant les jeunes non sevrés et de relève)	Confinement	6
Ovins	Ovins de boucherie (incluant les jeunes non sevrés et de relève)	Confinement	8
Ovins	Ovins de boucherie (incluant les jeunes non sevrés et de relève)	Accès extérieur	0
Porcs	À l'engraissement	Tout latté	6
Porcs	À l'engraissement	Tout latté (sec/humide)	6
Porcs	À l'engraissement	Litière accumulée	6
Porcs	À l'engraissement	Partiellement latté	6
Porcs	À l'engraissement	Partiellement latté (secs/humides)	6
Porcs	À l'engraissement	Racloir solide	6
Porcs	Cochettes – Reproductrices		5
Porcs	Truies (taries) (AI)	Sevrage hâtif – non séparés	3,64
Porcs	Truies (taries) et verrats	Sevrage hâtif – non séparés	3,5
Porcs	Truies (taries) et verrats	Sevrage hâtif - séparés	3,33
Porcs	Truies et portées	Sevrage hâtif – non séparés	3,5
Porcs	Truies et portées	Sevrage hâtif - séparés	3,33
Porcs	Truies, verrats et portées	Sevrage hâtif – séparés	3,5

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Reference Table for Determining Type of Livestock - suite

Type of Livestock			
Type	**Sub Type**	**Sub-sub Type**	**Nutrient Units (animals/NU)**
Porcs	Porcelets sevrés	Sevrage hâtif - non séparés	20
Porcs	Porcelets sevrés	Sevrage hâtif – non séparés (secs/humides)	20
Porcs	Porcelets sevrés	Sevrage hâtif - séparés	20
Porcs	Porcelets sevrés	Sevrage hâtif - séparés (secs/humides)	20
Dindons	Dindons reproducteurs		
Dindons	Dindes/Dindons à griller <6,2kg		133
Dindons	Dindes/Dindons 6,2-10,8 kg		107
Dindons	Dindes/Dindons >10,8 kg		76
Dindons	Dindes reproductrices		
Dindons	Dindes/Dindons de remplacement (0 à 6 semaines)		267
Veaux	Veaux de grain		6
Veaux	Veaux de lait		6

NOTE:

En ce qui a trait aux animaux exclus du tableau ci-dessus, le nombre d'animaux par unité nutritive peut être calculé en déterminant le nombre d'animaux qui produiront la quantité d'éléments nutritifs donnant la plus faible valeur de remplacement de fertilisant en tant qu'élément nutritif entre les suivantes : 43 kilogrammes de nitrogène ou 55 kilogrammes de phosphates. Veuillez consulter le personnel du ministère si vous avez besoin d'aide pour effectuer ce calcul.

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Prière de joindre toute information supplémentaire sur la présente page.

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Ontario

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales

Formulaire de la stratégie *et (ou)* du plan de gestion des éléments nutritifs

Renseignements sur l'exploitation

Nom de l'exploitant

Adresse *(Numéro, rue, lot, concession, canton)*

Ville/Village, R.R.	*Province* Ontario	*Code postal*

Téléphone *(avec indicatif régional)*	Identificateur de l'exploitation *(si déjà assigné par le ministère)*

Avis sur les données soumises

Les renseignements personnels recueillis dans le formulaire le sont en vertu de la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs*, règlement de l'Ontario 267/03, par. 16, 17 et 24. Ils seront utilisés à des fins d'examen, d'approbation, d'application et de vérification de la stratégie ou du plan, selon le cas. Les renseignements pourront être communiqués aux experts externes engagés par le MAAARO aux fins de consultation durant le processus d'examen et d'approbation ou au ministère de l'Environnement aux fins de consultation durant l'examen et l'approbation ou aux fins de mise en application. Un registre des stratégies approuvées peut être mis à la disposition du public sous forme de publication ou sur Internet.

Sans faire référence aux identificateurs personnels, les données des plans et stratégies peuvent regroupées et mises à la disposition de chercheurs afin d'évaluer le programme et les autres questions d'intérêt public en relation avec la gestion des éléments nutritifs et de l'environnement. Pour de plus amples renseignements sur la cueillette de données, veuillez communiquer avec la personne suivante :

Chef, Autorisations, Direction de la gestion des éléments nutritifs, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales, 1 Stone Road West, Guelph ON N1G 4Y2 Téléphone : (519) 826-6368.

Disposition en cas de fausse déclaration

Toute déclaration fausse ou trompeuse faite par le demandeur dans le présent document peut entraîner l'annulation de toute approbation ou de tout permis émis, ainsi que les poursuites prévues dans la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs*.

Déclaration du demandeur

Par la présente, je, {le demandeur} (exploitant de l'unité agricole ou mandataire autorisé), certifie :

a. que les renseignements fournis dans le formulaire de demande donnent, à ma connaissance, exception faite de circonstances imprévues ou incontrôlables, une description précise de l'exploitation actuelle et prévue pour la durée couverte par le plan ou la stratégie,

b. que je comprends qu'au cours de l'administration de la Loi, que le ministère peut transmettre à des agents externes ou au minitère de l'Environnement les renseignements fournis dans le formulaire de demande à des fins d'examen et d'analyse, que j'autorise le ministère à transmettre ces renseignements à ses agents externes ou au minitère de l'Environnement et que j'autorise ces agents à rassembler ces renseignements pour le ministère,

c. et je {le demandeur}, ☐ autorise *OU*
☐ n'autorise pas
la personne qui a préparé la stratégie et (ou) le plan, dont le nom apparaît ci-après, à agir en mon nom pour obtenir l'approbation de la présente demande et à fournir au ministère, ou à ses agents, toute information requise pour examiner la présente demande.

Nom du demandeur *(en caractères d'imprimerie)*	Signature	Date *(aaaa/mm/jj)*

Déclaration de la personne qui a préparé la stratégie et (ou) le plan

Je, la personne qui a préparé la stratégie et (ou) le plan, certifie par la présente que, selon des renseignements pertinents fournis de bonne foi et exception faite de circonstances imprévisibles et incontrôlables, les recommandations présentées dans la présente demande donneront lieu, si elles sont mises en œuvre, à la mise en place de pratiques de gestion acceptables aux termes du règlement et du protocole de la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs*.

N° de certification *(s'il y a lieu)*

Nom de la personne qui a préparé la stratégie ou le plan *(en caractères d'imprimerie)*	Signature	Date *(aaaa/mm/jj)*

 © Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Ontario Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales

Certificat d'engagement de l'ingénieur

Renseignements sur le projet

Nom du projet

Adresse *(Numéro, rue, lot, concession, canton)*

Village/ville, R. R.	*Province*	*Code postal*
	Ontario	

Déclaration du demandeur

Par la présente, je certifie avoir compris que, en vertu de la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs*, j'ai l'obligation de faire appel aux services d'un ingénieur pour certains projets et dans certaines situations précises.

Nom du propriétaire *(en caractères d'imprimerie)*	Signature	Date *(aaaa/mm/jj)*

Par conséquent, j'ai retenu les services de l'ingénieur dont le nom figure ci-après

Nom de l'ingénieur *(en caractères d'imprimerie)*	Signature	Date *(aaaa/mm/jj)*

pour voir à la bonne coordination et à l'achèvement des travaux de conception technique et de vérification générale des activités de construction; **ou**

j'ai retenu les services des ingénieurs suivants pour fournir des services d'ingénierie en rapport avec les composantes suivantes des travaux de conception technique et de vérification des activités de construction.

Renseignements sur les composantes du projet

Composantes de la conception	Renseignements relatifs à l'ingénieur	
Caractérisation du site* – information sur la subsurface, les propriétés du sol, la nappe phréatique et l'emplacement du substratum (si nécessaire).	Nom de l'ingénieur	Téléphone *(avec indicatif régional)*
	Adresse	Signature
Installations d'entreposage des liquides – dessins et détails techniques pour la construction d'installations servant à entreposer les liquides.	Nom de l'ingénieur	Téléphone *(avec indicatif régional)*
	Adresse	Signature
Installations d'entreposage des solides – dessins et détails techniques pour la construction d'installations servant à entreposer les solides (au besoin).	Nom de l'ingénieur	Téléphone *(avec indicatif régional)*
	Adresse	Signature

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Annexe G – Certificat d'engagement de l'ingénieur

Composantes de la conception	Renseignements relatifs à l'ingénieur	
Installations d'entreposage en terre – dessins et détails techniques pour la construction d'installations d'entreposage en terre.	Nom de l'ingénieur	Téléphone *(avec indicatif régional)*
	Adresse	Signature
Doublures synthétiques ou naturelles – détails techniques, y compris des détails sur l'inspection et la vérification des coutures.	Nom de l'ingénieur	Téléphone *(avec indicatif régional)*
	Adresse	Signature
Systèmes de transfert – dessins et détails techniques pour les connexions, les matériaux, etc.	Nom de l'ingénieur	Téléphone *(avec indicatif régional)*
	Adresse	Signature

* Le (la) géoscientifique dont les services sont retenus pour évaluer la caractérisation du site doit être membre de l'Ordre des géoscientifiques professionnels de l'Ontario.

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2005

Merci à toutes les personnes qui ont contribué à la préparation du présent document en nous prêtant leurs compétences et leurs ressources.

Auteurs : Harold House, Tom Wright, Brian Lang, Kevin McKague, Michael Payne, Jack Rodenburg, du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario; Tom Wright, consultant, et Franklin Kains, consultant.

Révision technique : Dale McCombe, Richard Brunke et Shawn Burr, du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario; Wayne Currah, de TRILLIUM Agronomics.

Coordonnatrices à la rédaction : Arlene Robertson et Betty Summerhayes, du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario.

Pour obtenir des informations complémentaires :
Pour obtenir la liste des autres publications portant sur la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs* et des renseignements sur les cours offerts, on peut se rendre au site Web du ministère à **www.omafra.gov.on.ca** ou appeler la Ligne d'information sur la gestion des éléments nutritifs au 1 866-242-4460.

Pour obtenir des renseignements ou des exemplaires du présent fascicule ou d'une autre publication du ministère, on peut composer le 1 888 466-2372, à partir de toutes les régions de l'Ontario, ou le (519) 826-7402 (ligne ATS du MAARO pour les personnes malentendantes), adresser un courriel à products@omafra.gov.on.ca ou visiter le site Web du ministère à **www.omafra.gov.on.ca**. On peut passer une commande par télécopieur au (519) 826-3633 ou par la poste à l'adresse suivante : Centre d'information du gouvernement, MAARO, 1 Stone Road West, Guelph ON N1G 4Y2.

AVIS AU LECTEUR

La présente publication traduit l'opinion de ses auteurs et s'appuie sur l'information qui était disponible au moment de sa parution. On y décrit une exploitation agricole et une situation fictives et un plan de gestion des éléments nutritifs qui ne saurait être considéré comme un modèle exact. La publication peut faire l'objet de mises à jour au besoin.

Notes

Pour tout complément d'information, s'addresser au MAARO :

Ligne d'information sur la gestion des éléments nutritifs :
1 866 242-4460

Courriel :
nman@omafra.gov.on.ca

Site Web :
www.omafra.gov.on.ca

ISBN : 0-7794-9410-5
© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2006
03-06-0.5M

Also available in English.

Ontario